图书情报工作
第 64 卷 第 12 期 2020 年 6 月

开放获取S计划及其修订版的产生、挑战与启示*

■ 崔丽媛 刘春丽
中国医科大学图书馆 沈阳 110122

摘 要:[目的/意义]开放获取S计划自2018年提出以来,广受国内外关注。系统梳理开放获取S计划及修订版的产生背景、内容调整、带来的业界反馈与影响十分重要和紧迫。[方法/过程]运用文献调研法与内容分析法,在梳理开放获取大环境的基础上,进一步探讨开放获取S计划及修订版的背景、内容调整、新挑战及对我国相关行业的启示。[结果/结论]研究发现开放获取S计划将对期刊出版业、图书馆联盟、科研人员、小型学会出版商、数据安全产生一定的影响。

关键词:S计划 开放获取 图书馆 学术自由
分类号:G239
DOI:10.13266/j.issn.0252-3116.2020.12.007

1 引言

新型冠状病毒(COVID-19)的出现再次提醒学术界,科研人员自由获取研究论文的必要性[1]。美国患者与疾病宣传组织(US Patient and Disease Advocacy Organizations)表示,“对健康至关重要的信息不应封闭在出版物内”[2]。对于COVID-19,出版商Wiley和Elsevier已迅速开放有关该主题的研究渠道(含订阅期刊)。所有期刊都应该是开放获取的,从而支持整个世界的科学研究进步。随着开放获取运动和开放科学的发展,学术交流逐渐摆脱固有的期刊正式出版模式,越来越多的文章发表在预印本、开放获取期刊上,并可以通过多种渠道,如Unpaywall、SciHub、ResearchGate等来获得文章全文。处于垄断方的出版商逐渐失去定价的主控权,与科研机构、高校的冲突日益严重。根据学术出版和学术资源联盟(the Scholarly Publishing and Academic Resources Coalition,SPARC)的数据,自2008年以来,全世界已经有53个机构/联盟取消“大交易”(即期刊数据库捆绑购买方式)[3]。仅2019年1-5月取消“大交易”的机构/联盟已有10家[4]。《信息计量学杂志》的研究方向为科学的评价与传播,期刊编委会认为该刊应在公平的原则下开放获取,要求开放文后参考文献和开放引文数据(open citation),并且降低期刊版面费。然而,出版商Elsevier拒绝了编委会的请求。2019年1月10日,编委会(包括27名成员和2名副主编)做出集体辞职的决定[5]。2019年1月14日,原编委会成员与非营利性的麻省理工学院出版社联合创建全新的开放获取期刊《定量科学研究》[6]。2019年2月,美国加州大学与Elsevier因收费标准存在争议,双方不再续签论文订阅与出版合同,Elsevier停止了对美国加州大学的2 500余种付费订阅期刊的访问权限[7]。相继,德国、瑞典、挪威等国的数百个高校与研究所也因类似的订阅费用与开放获取问题,停止订阅Elsevier期刊及数据库。

近两年,出版业中垄断并购现象激增,出版商与图书馆联盟、高校、科研机构的冲突愈演愈烈。挪威研究委员会J. Røttinge指出,由公共财政资助的研究成果是任何人都可以利用的全球公共物品,不应允许私人实体为牟利而利用知识[8]。2018年9月4日,由开放获取科研资助联盟(cOAlition S)制定S计划十项原则,以确保完全及时地获取订阅期刊(the subscription journal)、开放获取期刊(the open access journal)或其他平台的学术论文[9]。开放获取S计划(简称“S计划”)中的S代表(science, speed, solution, shock),意味着科学、速度、解决和冲击。开放获取S计划的内容包括

* 本文系中国医科大学2018年哲学社会科学提升计划“基于社交网络的学术影响力识别与应用研究”(项目编号:3110118062)和中国医科大学医学教育课题“临床医学生批判性思维现状及影响因素研究”(项目编号:YDJK2018039)研究成果之一。
作者简介:崔丽媛(ORCID:0000-0002-1831-0379),馆员,硕士;刘春丽(ORCID:0000-0002-3671-6487),研究馆员,博士,通讯作者,E-mail:liuchunliliangxu@163.com。
收稿日期:2019-12-08 修回日期:2020-03-11 本文起止页码:58-66 本文责任编辑:王传清

S计划原则、S计划实施指南和技术指南3个部分。开放获取S计划旨在推动公共科技资金共享,打破出版商主导的体系,解决学术出版的结构性问题,促使订阅期刊转变为开放获取模式[10]。接受开放获取S计划的科研人员,必须将研究成果发表在公开的机构知识库或者开放获取的期刊上,公众通过互联网获得全球性的、免费的科研论文。美国犹他大学图书馆副馆长R. Poynder指出,开放获取S计划对第三世界国家的收益相对较大,而对科学和技术最先进的国家提供的收益相对较少,如果开放获取无法产生预期的经济利益,政府的财政支持可能会迅速消失[11]。Elsevier董事长Y. Chi表示,任何出版形式均需要考虑成本,无论是订阅期刊还是开放获取期刊,出版成本由谁来支付是唯一的问题,也是存在讨论和争议的方面[12]。

我国在开放获取方面取得一定成果,如全国高校机构知识库联盟建立、中国科学院机构知识库网格建设、中国科学院科技论文预印本发布平台建设等。2014年,中国科学院和中国国家自然科学基金委员会发布实行开放获取的政策声明,以中国科学院名义承担的各类公共资助科研项目和国家自然科学基金科研项目,需要将同行评议最终版本(the author-accepted manuscript,AAM)存储到知识库中并在发表之日起12个月内实现开放获取[13]。2016年,国家科技图书文献中心(NSTL)建设自然科学的中国科研论文开放仓储库,接收中英文科学论文的预印本存缴和已发表科学论文的开放存档[14]。2017年,NSTL签署"OA2020倡议"意向书,积极参与推进学术成果实现的开放获取。国内新媒体积极响应开放获取和开放科学,在微信公众号(如OA2020[15]、图情那些事)、博客(如英论阁Enago官方博客[16]、jlugang个人博客[17])及微博(如知识分子)均有报道。国内学者范昊等[10]、王春生[18]、郑昂[19]发表关于S计划与学术出版、开放获取的文献。然而,我国在开放获取的相关政策、投入、监测和管理方面仍有待加强。国内对开放获取S计划事件的研究十分重要和紧迫,急需展开系统地整理、归纳、阐述与分析。为了紧跟国际前沿,本文对开放获取S计划及修订版的背景、内容调整、新挑战与对我国启示等方面进行研究与整理,旨在为建立开放获取政策、机制及基础设施环境提供借鉴与参考。

2 开放获取S计划的产生背景与业界反馈

2.1 开放获取S计划的产生背景

开放获取期刊多采用电子版发行节省出版物的印刷成本,采用优质的免费软件处理文稿节省出版物的数据处理成本,多数专家的无偿同行评审节省出版物的资金成本,这些因素促使期刊整体发行成本不断降低。开放获取出版社PLoS的首席执行官A. Muddittt认为,以电子版为出版形式的开放获取期刊发行成本降低,文章处理费(Article Processing Charges,APC)的收入则明显高于实际所需[20]。开放获取期刊目录(Directory of Open Access Journals,DOAJ)的元数据显示,其收录的13 063种期刊,APC价格为1-5 000美元不等。出版物发行成本下降的同时,出版行业收购和垄断不断增多,订阅期刊的价格涨幅超过通货膨胀。商业出版社Springer Nature认为,APC成本包括同行评审、编辑、技术处理及期刊营销和客户服务等费用,因此应保持较高的收费标准。然而,出版商的观点与发行成本降低的实际情况相悖。挪威奥斯陆大学在2018年2月已花完全年的公开出版资助预算总额[21]。由于预算增长已达到限额,部分图书馆联盟迫于经费压力停订数据库产品。同时,图书馆和高校支持开放获取,希望可以解决有限的经费和无限的文献需求之间的矛盾。

2.2 开放获取S计划的业界反馈

2.2.1 开放获取S计划将加速期刊分布格局调整

自2018年开放获取S计划提出以来,业界反馈不断,包括加速期刊分布格局的调整、开放获取S计划支持与批评并存等。开放获取期刊目录的数据显示,世界范围内约有1.4万种金色期刊。Springer Nature旗下的Nature、BMC系列期刊属于金色期刊,论文一经发表,其他用户即可在官方网站免费获取原文。开放获取期刊数量快速增长,2017年科睿唯安发布的JCR年报显示约9 000种SCI收录的期刊中开放获取期刊的比例为10.5%[22]。随着开放获取及开放科学运动的发展,出版业的营利、经营方式做出相应调整,期刊国际影响力的分布格局在一定程度上受到影响。开放获取S计划要求资助科学出版物完全及时获取,预计对固有期刊分布格局、利益结构、期刊质量产生一定影响。进而增强世界范围内出版业的可获取性、高效性、公平性和透明性。受益于全球的开放获取浪潮,我国的期刊出版业面临机遇与挑战,有利于缩小与发达国家的差距[23]。

2.2.2 对开放获取S计划的支持与批评并存

开放获取S计划的支持者认为,要实现开放获取的全球联盟,应包含欧盟、北美、亚洲和非洲的资助者。美国表示不会加入S计划,但仍要求由政府资助的科研学术成果在发表的12个月内实现开放归档[24]。2018年,我国在德国Open Access 2020国际会议上表

明支持开放获取 S 计划，然而目前暂未出台相关政策[25]。非洲第一家研究资助机构正式加入 S 计划，并得到非洲科学院的大力支持[26]。要求澳大利亚和新西兰的基金资助机构加入 S 计划的呼声也越来越大。世界卫生组织是第一个加入 S 计划的联合国机构，保证其支持的卫生研究成果在发表时立即免费获取[27]。

然而，开放获取 S 计划的反对者认为其严重违反学术自由。美国出版商学会首席执行官 M. Pallante 认为，S 计划违反学术出版自由，对创新的商业出版市场实施严格的管控、对美国出版商实施市场准入壁垒、为研究人员施加不合理的限制[28]。数千名研究人员联名签署公开信，指出对开放获取 S 计划的担忧和批评：一是完全禁止高质量的混合期刊，尤其是对化学学科期刊；二是过分关注金色开放获取出版模式，研究人员为每篇论文支付高额 APC，学术传播的总成本可能会上升，与 S 计划的预期结果相悖；三是开放获取 S 计划忽视不同研究领域之间存在的巨大差异[29]。

3 开放获取 S 计划修订版背景及内容调整

3.1 开放获取 S 计划修订背景

开放获取 S 计划发布以来，在广泛的呼吁声中也存在质疑。cOAlition S 对可能会受此政策影响的各界团体进行调查。公开征集意见后收到来自 40 多个国家的大学、学术团体、出版商、学会和学者的 600 多份反馈集合，是至今为止国际上规模最大的关于开放获取的调查结果。cOAlition S 听取各方建议并调整原本激进的方式，在宗旨原则不变的前提下，速度和态度相对缓和，对具体实施方法进行修订。

2019 年 5 月，cOAlition S 发布开放获取 S 计划的修订版。起始时间推迟一年，于 2021 年 1 月 1 日开始实施。为研究机构提供更长的时间来适应变化，给予混合型期刊充分的转换时间。变革性协议的支持时间延长到 2024 年 12 月 31 日，允许学术论文在订阅期刊上发表，但必须将同行评议最终版本和发表的最终版本（the Version of Record，VoR）存储至开放获取知识库中[30]。新规定允许在实现完全、即时开放获取前有更多时间，并取消期刊支付的出版费用上限。

3.2 开放获取 S 计划修订原则

从 2021 年起，所有由国家、地区和国际研究理事会及资助机构提供公共资助或私人资助的研究成果的学术出版物，必须在开放获取期刊、开放获取平台上发表，或通过开放获取知识库无时滞期地立即获取。开放获取 S 计划修订原则更强调宏观层面科学出版物的开放获取原则，从作者、平台、资金、资助机构、适用范围、评估原则 6 个维度对开放获取原则进行规范，具体如表 1 所示：

表 1 开放获取 S 计划修订原则[31]

属性	修订原则
作者	作者或所属机构保留其出版物版权。为满足《柏林宣言》规定的要求，期刊出版物优先采用知识共享许可协议（CC BY）
平台	1. 资助者为高质量的开放获取期刊、开放获取平台和开放获取存储库提供的服务制定完善的标准和要求
	2. 在无高质量开放获取期刊或平台的情况下，资助者将采取协调一致的激励措施，必要时也会为开放获取基础设施提供支持
	3. 资助者支持开放获取期刊和平台的多样化商业模式。如需收取开放获取出版费用，收费必须与所提供的出版服务相对应，且收费结构必须透明，以告知市场和资助机构支付费用可能的标准和上限
费用	在适用情况下，开放获取出版费用由资助者或研究机构承担，非研究人员个人承担[32]
资助机构	1. 资助者鼓励政府、大学、研究机构、图书馆、科学院等团体协调战略、政策和措施并保持透明性
	2. 监督合规情况，对不合规的受益者/受资助者进行处罚
适用范围	1. S 计划原则应适用于所有类型的学术出版物，但实现专著和图书开放获取的时间会较长，需要适当的过程
	2. 资助者不支持“混合”出版模式。在明确界定的时限内实现全面开放获取的过渡途径，只作为转换性安排的一部分，资助者可为此类出版提供财政资助
评估原则	资助者承诺，在资助决策过程中评估研究产出时，将评估研究成果的内在价值，而不考虑发表的期刊、影响因子（或其他期刊指标）或声望

由 cOAlition S 制定 S 计划十项修订原则，以确保无论是发表在订阅期刊、开放获取期刊或者其他平台上的学术论文都能被完全和立即获取，所有由国家资助项目和科研机构拨款支持的科研人员，都必须将研究成果发表在公开的机构知识库或者开放获取的期刊上，供公众通过互联网免费使用。修订后发布的开放获取 S 计划对所有出版情形提出基本的强制性要求、技术要求及建议。对开放获取期刊和开放获取发布平台提出具体的适用条件，对开放获取存储库提出强制性标准和推荐的附加标准。

3.3 开放获取 S 计划修订指南主要内容变化

开放获取 S 计划初版与修订版指南从时间、APC、许可协议、评估、转换安排共 5 个维度对修订指南进行规范，具体内容如表 2 所示：

表2　开放获取S计划修订指南主要内容变化

属性	开放获取S计划初版	开放获取S计划修订版
时间	生效日期为2020年1月1日起	生效日期推迟至2021年1月1日起,为学术出版商和研究人员提供缓冲时间
APC	规定APC应该标准化并控制上限	未限定APC的上限,但要求出版成本保持透明
许可协议	期刊出版物使用知识共享许可协议CC BY	通用知识共享许可协议CC BY 4.0许可协议,允许某些文章使用创作共用版权CC BY-ND
评估	未提及	根据研究工作的内在价值评估,而非期刊的影响因子或声望
转换安排	混合开放获取期刊不符合开放获取S计划	为已确定转换时间的混合开放获取期刊提供3年过渡期,在2024年12月31日前实现完全开放获取的期刊,资助者可为转换期刊提供财政资助。
	未提及中小型出版社	制定“变革性协议模型合同”,帮助学会及中小型出版社实现转化

创建的“白名单”有助于规避掠夺性期刊问题。开放获取S计划要求不容许设置“禁锢期”,出版商必须放弃免费获取文章的版权,并且要求使用“CC BY”许可,如仅引用原始来源,需要容许其他人分发或重复使用相关内容。针对转型实践中的问题,提出变革性协议的具体措施。变革性协议包括一切旨在将出版费用由订阅性质转换为开放获取性质的协议,也被简称为“阅读和出版”。

开放获取S计划的修订版提出实现开放获取的3条路径。科研人员可以选择在转型期刊、开放获取期刊/平台、订阅期刊发表自己的研究成果,cOAlition S为前两项路径提供资金支持,为后一项路径提供转换协议。开放获取S计划修订后,提出通向完全开放获取的3条路线,如图1所示:

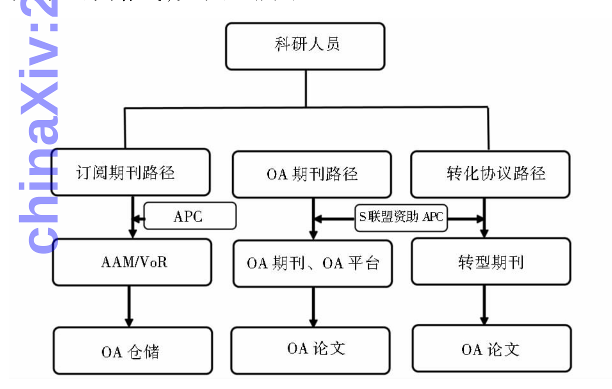


图1　开放获取S计划的3条路线

开放获取S计划修订后对其他形式的转换安排持开放态度,提出可能更适合某些出版商的其他转换模式,或由出版商发起,作为他们支持有时限地向全面和立即开放获取转换行动的一部分。

4　开放获取S计划带来的新挑战

开放获取S计划可能会对学会服务、学术自由、出版社利润等方面带来新的挑战。

4.1　影响学会服务

学会为科学研究和学科发展提供平台,将产品(图书、期刊或数据库)销售额盈余的资金重新投入到学术界,促进学术生态系统的可持续发展。这也是学会出版商与营利性出版商(for-profit publishers)的本质区别之一[33]。美国数学学会副执行主任R. Harington认为S计划无法适用于所有的学会团体,对大多数学会而言,期刊的订阅费用仍很重要[34]。美国遗传学会预测全球范围内实行开放获取S计划将导致其净收入减少1/3,由于学会类期刊通常每篇文章的生产成本很高,最终会被迫削减专业培训和公共宣传,向营利性出版商出售自己的期刊。美国数学学会、美国化学学会、美国癌症学会等多家机构在公开信中呼吁,开放获取S计划将影响同行评审,削减学会服务,扼杀科学创新,迫使学会期刊关闭,使学术出版业陷入混乱。

开放获取S计划明确承诺不资助混合期刊,对学术协会出版商产生重要影响。许多学会出版商依赖出版收入开展活动,如给予青年学者资助和组织会议。针对学会出版商的困境,开放获取S计划发布“转换协议、转换模式协议及转换期刊”(transformative agreements, transformative model agreements and transformative journals),旨在帮助学会出版商转变为开放获取模式,随后的报告概述了学会出版商可以采用的27种潜在商业模式[35]。然而,尽管有很多通用的模型建议,但对于大多数的学会团体而言,缺乏获得可持续收入的明确途径。该项目需要出版业务及销售人员花费大量时间进行深入的价格分析,中小型学会难以开展此类交易的谈判。随着订阅收入减少,大型学术团体将继续巩固其市场地位,但以中小型的学会团体出版商的淘汰为代价。对我国学会出版商而言,应加快开放获取出版转型,打造我国高质量科技期刊。

4.2　影响学术自由

混合出版模式期刊指根据作者或资助机构的实际情况,可以选择支付APC使文章开放获取或不支付APC选择非开放获取。开放获取S计划忽视混合出版模式的期刊作为过渡时期的替代方案,订阅期刊路径

下的混合开放获取期刊无法获得财政支持。根据开放获取S计划的要求,出版物只能向提供免费共享服务的期刊平台或具有转换协议的期刊供稿,订阅期刊被排除在外,在一定程度上对科学研究构成威胁并影响学术自由。一些研究人员表示对S计划的担忧即出版物选择的减少可能对他们未来获得资助和谋求终身职位产生一定的负面影响。目前开放获取S计划只强调期刊的开放获取,未强调期刊出版的科学质量。英国牛津国际科学技术和医学出版者协会、Springer Nature和Elsevier均表示开放获取S计划的规定可能限制学术及出版商自由。美国科学促进会认为,开放获取S计划模式无法对科学出版物开展高质量的同行评审,难以保障论文质量,可能会阻碍期刊出版业的可持续发展[36]。期刊质量是建立在特定领域长期发表有影响力稿件的良好记录的基础上,对确保科学的可信度至关重要。S计划对创新的私营市场实施严格的监管,对科研人员施加不合理的约束。自由与束缚是辩证的关系,学术自由是在一定范围内的自由。开放获取背景下,我国国家自然基金、中国科学院已发表声明支持科研资助的项目成果由作者存储到机构库。随着S计划的发展,我国国家层面的资助项目如国家社会科学基金、国家重大研发项目及其他资助的研究成果应该发表在开放获取期刊或者存储在第三方平台供免费获取。

4.3 提高出版社利润

APC并非科研人员发表论文选择期刊的首要因素。在期刊投稿时,首要的考虑因素是期刊的声望价值,包含影响因子、编辑委员会、是否被有声望的学会/机构支持等。普遍认为以上因素有利于招聘、晋升和基金申请。考虑到出版费用仅占项目相对较小的部分,因此APC的价格不会成为科研人员主要考虑的因素。学者S. Khoo调研4家商业开放获取出版社的319种期刊论文,分析显示较高APC与较多论文数量呈正比,APC对作者投稿的选择影响较小[37]。

假设传统订购经费曾经是学术出版界的"金矿",那么研究经费用来开放出版则是学术出版界更广阔的"金矿"。出版社的APC价格增长,没有影响到作者的投稿选择。某些出版商在原有订阅期刊的基础上积极推出新的开放获取期刊,造成APC不断上涨,并以此牟利。由于APC的不合理增长,间接导致出版社利润的增加。大型出版商将集中力量进一步加强定价能力。基金机构和图书馆也会倾向与大型出版社达成开放出版协议,但存在APC定价机制和依据不透明、约束机制缺失等问题[38]。从我国政府、高校及科研机构的角度分析,期刊订阅费用是图书情报机构的信息资源建设费用,收取的APC属于科研经费。虽然两者名称不同,但本质都是高校或科研机构的学术期刊经费。我国应根据实际国情制定有针对性的政策及措施,避免出版商对学术论文双重收费,既收取订阅费又收取APC,从而避免公共财政资金的浪费。

5 对我国启示

5.1 我国开放获取现状

李克伟等的调查显示,我国学术期刊的开放获取可分为3种模式:一是完全开放获取期刊,即论文一经发表即可免费获取全文;二是部分开放获取期刊,该模式介于传统出版与开放获取出版模式之间,由作者选择是否将论文开放存取,即对部分论文可以免费获取全文;三是延迟开放获取期刊,即该类期刊论文发表后,需要经过一段时间延迟免费获取原文[39]。张新鹤等对我国CSSCI(2017-2018)收录的533种期刊调查结果表明,开放获取期刊为140种,占总体的26.27%,非开放获取期刊为393种,占总体的73.73%[40]。在开放获取期刊中,完全开放获取期刊88种,占全部开放获取期刊的62.86%;部分开放获取期刊1种,占全部开放获取期刊的0.71%;延迟开放获取期刊51种,占全部开放获取期刊的36.43%。

刘军等调查结果显示截至2017年12月,DOAJ收录中国期刊159种,其中中国大陆地区104种,中国香港及中国台湾地区55种[41]。我国正在积极推进学术期刊的开放获取进程。

我国学术期刊全文的开放获取途径主要有以下4种方式:一是学术期刊官方网站免费获取论文全文,如《中国图书馆学报》;二是第三方免费存取平台,如在国家哲学社会科学学术期刊数据库(NSSD)、DOAJ、GoOA、Socolar开放获取资源、开放获取资源集成检索系统、open access搜索平台等免费获取全文;三是微信公众号免费获取论文全文,如《图书情报工作》;四是通过学术搜索平台,如百度学术、必应学术、谷歌学术等。

在我国,中国科学院、中国国家自然科学基金委声明其下各类公共资助科研项目和国家自然科学基金项目,需要作者自存储到知识库中并在发表之日起12个月内实现开放获取。同时,NSTL建设中国科研论文开放仓储库,接收论文的预印本和已发表科学论文的开放存档[42]。目前,我国更适合开放获取仓储模式,即

基于第三方平台,将受资助论文存储在平台中供免费下载使用。

5.2 开放获取S计划对我国利益相关方的启示

在开放获取S计划的带动和影响下,开放获取模式的期刊数量不断增长。科技创新环境下,开放获取、开放数据和开放科学环境作为新的知识获取方式与知识传播共享理念,受到国际和我国科技界的持续关注。为加快实现创新型国家战略,使广大创新主体真正受益于开放获取成果,需要资源拥有方、科研资助机构、资源使用方的共同努力。下面主要从期刊出版业、图书馆联盟、科研人员、小型学会出版商、数据安全等方面提出建议。

5.2.1 出版业创新实践推动开放获取

开放获取S计划允许作者在混合期刊上发表论文,但前提是该期刊的出版商承诺在2024年底前将期刊转变为完全开放获取期刊。出版商Wiley现已开始与高校的科研资助机构开展讨论、协商并签订合同,由高校承担出版费用。Elsevier将为作者提供出版指南,帮助作者发表符合S计划标准的论文[43]。Elsevier与挪威高等教育及研究联合服务委员会在国家层面签署两年的开放获取协议,允许挪威机构作者90%的文章开放获取出版[44]。2019年2月,美国Annual Reviews出版社由订阅模式转为开放获取模式。知名期刊《柳叶刀》对开放获取S计划提出的混合期刊转换路线表示支持,提供AAM/VoR形式进行开放获取存储,最终形成开放获取期刊[45]。

我国开放获取期刊出版业的收入模式从市场供求方角度分为供给方模式和需求方模式两种类型。供给方模式由内容生产商或代理人代表其支付资金,主要内容包含输入费用、亲和关联关系收入、外部资助、捐款和融资、非现金实物的服务支持和合作伙伴关系支持。需求方模式由内容消费者或代理人代表其支付资金[46]。在开放获取S计划下,我国出版业应基于自身发展情况,探索其他收入来源渠道,例如基金赞助,使基金机构明确项目成果在开放获取期刊发表并且同意以项目经费支付出版费用,同时争取高校的人力、物力支持等,探索稳定的经济商业模式。我国学术出版商应无条件将公共财政资金资助的论文版权转让给所属的基金机构,存储在机构库供免费下载。

5.2.2 图书馆联盟采购政策变化

图书馆联盟与出版商的转换协议逐渐受到关注。许多图书馆联盟在与出版商的合同中开始优先考虑开放获取发表,已明确表示合同必须成本适中或至少在总体控制成本内[47]。营利性出版商与图书馆联盟已签署“转换协议”,允许研究人员在出版商的期刊上发表开放获取论文的同时阅读其付费内容。奥地利学术图书馆联盟于2016年与Springer Nature成功签订“阅读和出版”协议,该协议促成奥地利约70%的Springer Nature作者发表开放获取论文[48]。续约3年的合同期将推动奥地利开放获取论文的发表,使奥地利研究人员、学生以及全球科学界受益。该协议使奥地利科研人员在1 900余种Springer期刊上发表开放获取论文,以及访问2 000余种订阅期刊。澳大利亚大学图书馆委员会在澳大利亚和新西兰与45家高等教育机构签订开放获取协议,以支持研究、教学和学习。

对于开放获取S计划,国外的图书馆联盟采购模式正在由FTE的成本分摊模型转变为基于期刊文章的发布模式的成本估算,正在制定“变革性成本份额模型”(transformative cost share model),以控制总体经费成本。图书馆联盟成员的成本分配基于各图书馆的历史支出、总体预算和财政支持等数据。我国暂未制定关于图书馆联盟开放获取的采购政策,可以借鉴欧洲各国的图书馆联盟在开放获取中的经验,考虑图书馆联盟成员内部成本分配及采购方案制定,满足科研人员的需求,保证开放获取资源的质量并发挥最大的科研价值。

5.2.3 影响科研人员的投稿选择

开放获取S计划从2018年掀起热潮,但现实中评价学术成果首要的依然是出版和引用情况,开放科学因素仅占很小的比例。对科研人员而言,期刊影响因子仍很重要。2019年,开放科学国际会议上欧洲大学学会发表《向开放科学过渡的研究评价》报告,该报告收集欧洲大学在科学评价方面,特别是在开放科学过渡期间,最全面和最新的概况[49]。来自32个国家的260所机构参与调研。报告显示,虽然开放获取S计划实施指南中要求不以研究成果所发表的期刊来评价研究成果,但现实中,衡量研究成果的指标仍然主要是期刊的影响因子。影响因子评价体系历经40余年的商业化运作,而将开放科学作为评价指标还只是近几年提出的概念,未来还有很多未知数需要探索。

刘军调查结果显示,截至2017年12月,Web of Science核心合集收录34种中国开放获取英文版期刊,Scopus综合性文摘数据库收录79种中国开放获取英文版期刊。开放获取S计划不再以期刊影响因子为评定指标,而更加注重学术成果自身质量。基于开放获取,掠夺性期刊以获取高额的APC为目的,许诺付

费即可快速出版，提供虚假或不完整的同行评议[50]。我国科研人员在英文投稿时难以识别掠夺性期刊，支付高昂的 APC 却未获得应有的权益。昂贵的 APC 将浪费科研经费，并导致我国资金大量流入国外出版商手中，对学术出版、学术评价以及科学研究本身产生严重不良影响。2014 年，NSTL 推动开放获取出版，支持建立合理的 APC 价格与管理机制。在开放获取环境下，我国应建立掠夺性期刊"黑名单"并采用多种指标评定学术成果。

5.2.4 转换协议促进小型学会出版商开放获取

在推动科学文献开放获取的进程中，大型商业出版商有余力消化部分期刊的财务亏损，但许多小型科学协会只出版几本期刊，因此难以运营。转换协议的谈判既复杂又耗时，很多小型学协会无力触及，可能会成为间接受害者。学会依靠其期刊的订阅收入，通常是学科领域中引用量最高的期刊来支持学术活动。2019 年 9 月，cOAlition S 和英国研究与创新部、惠康基金会及专业出版商研究发布加速开放获取 S 计划的工具包，促进学会出版社过渡到开放获取。帮助小型学会出版商与图书馆达成协议，在保护收入的同时，最终取消订阅[51]。同年 10 月，微生物学会宣布与英国联合信息系统委员会和澳大利亚大学图书馆委员会分别签署为期两年的过渡试验性开放获取协议[52]。即通过该"出版和阅读"协议，参与机构的研究人员在费用不变的情况下，可以发表无限数量的开放获取文章。英国联合信息系统委员会代表 180 所大学和研究机构，正与其他类似小型学会出版社进行谈判，并表示有望与如波特兰出版社、国际水学会和欧洲呼吸学会等同类小型学会出版社达成协议。在开放获取 S 计划下，我国暂无关于小型学会出版商的相关政策。由于小型学会出版商的资金、人才、技术短缺，在开放获取中，面临高投入低回报困局，我国应根据小型出版商的实际情况制定相关政策[53]。我国可以采取政策调节或资金补贴方式弥补小型学会出版商的期刊转换成本。

5.2.5 重视科学数据安全

2019 年 11 月，Elsevier 以荷兰的大学参加元数据广泛试点项目为条件，在不增加合同总额的前提下，允许荷兰的科学家在其全部期刊中发表开放获取文章，包括知名期刊《细胞》和《柳叶刀》[54]。从本质来看是荷兰的大学用数据换来开放获取。Elsevier 和其他主要出版商将自己的未来定位为数据公司，并提供与科学过程相关的服务。该协议将数据试验的潜在目标之一描述为"使用这些数据来丰富和证实科学政策"。莱顿大学科学技术研究中心主任 S. Rijcke 对此表示，"学术界不能用数据换取高影响力的订阅期刊"[55]。2018 年 4 月，我国颁布《科学数据管理办法》，强调按照级别及类型对科学数据进行分类，设立相应的审查及监督制度。科学数据相关人员不得从事科学研究活动，以保证科学数据的安全性。科技部颁布的《科学数据共享工程规划》，强调科学数据的开放共享。在开放科学趋势下，出版业及相关部门完善科学数据安全管理政策，保护科研人员未发表的数据。同时，发展中国家信息基础设施相比发达国家较为薄弱，更应该重视数据的安全性，为国家科技创新、社会经济发展和国家安全维护提供切实保障。

6 结语

西方发达国家采取多元化的形式促进期刊出版的开放获取，如英国由联合信息系统委员会统筹安排、与出版商谈判协商、建立基础设施；美国由高等学校自行推进，支持多种形式的开放获取。我国应加强开放科学基础设施、开放获取平台工具建设，提高社会和科研人员对开放获取的参与感和获得感，加强对已开放获取内容的利用。

国际范围内开放获取运动和开放科学逐步发展，促进我国开放获取相关政策、机制的建立。现阶段，我国部分出版社尚未提出开放获取的要求，部分科研人员对于开放科学的认知不足。我国应基于国情制定开放获取资助政策、优化资金投入、加强转换协议的实施，促进期刊出版业、图书馆联盟、高等院校、学会及小型出版商的开放获取，同时建立有效的运行监督机制，确保我国开放获取运动的良好运转。

参考文献：

[1] Open access and plan s: 5 key activities [EB/OL]. [2020-02-20]. https://www.coalition-s.org/open-access-and-plan-s-5-key-activities/.

[2] US Patient and Disease Advocacy Organizations. A letter to President Trump [EB/OL]. [2020-03-08]. https://sparcopen.org/wp-content/uploads/2020/01/Organi zations-Open-Access-Letter.pdf.

[3] 图情那些事儿. 又一家美国大学和爱思唯尔说"拜拜"！附今年取消"大交易"的机构名单[EB/OL]. [2020-03-11]. https://mp.weixin.qq.com/s/01Ze8ShAO7Y2e-72hcmQKw.

[4] Overview [EB/OL]. [2019-12-02]. https://sparcopen.org/our-work/big-deal-cancellation-tracking/.

[5] CHAWLA D. Open-access row prompts editorial board of elsevier

journal to resign[EB/OL]. [2020-03-11]. https://www.nature.com/articles/d41586-019-00135-8.

[6] LINDSAY M. Editorial mutiny at Elsevier journal[EB/OL]. [2020-03-11]. https://www.insidehighered.com/news/2019/01/14/elsevier-journal-editors-resign-start-rival-open-access-journal.

[7] SCELC supports the University of California's push for open access to research[EB/OL]. [2020-03-11]. https://scelc.org/about/news/press-releases/SCELC-Supports-the-University-of-California%27s-Push-for-Open-Access-to-Research.

[8] Radical open-access plan could spell end to journal subscriptions [EB/OL]. [2020-03-10]. https://sfedit.net/radical-open-access-plan-could-spell-end-to-journal-subscriptions/.

[9] Open access is foundational to the scientific enterprise[EB/OL]. [2020-03-11]. https://www.coalition-s.org/why-plan-s/.

[10] 范昊,王贺. 欧洲开放获取政策及其启示——以"开放获取S计划"为例[J]. 图书馆学研究,2019(9):37-43,73.

[11] ANDERSON R. The tyranny of unintended consequences: Richard Poynder on open access and the open access movement [EB/OL]. [2019-12-12]. https://scholarlykitchen.sspnet.org/2019/11/25/the-tyranny-of-unintended-consequences-richard-poynder-on-open-access-and -the-open-access-movement/.

[12] 知识分子. 开放获取争议再起:百余学术出版商为何致信特朗普[EB/OL]. [2019-12-02]. http://zhishifenzi.com/depth/newsview/7899? category=multiple.

[13] 崔海媛. "双一流"背景下中国高校机构知识库服务推广策略[J]. 图书馆学研究,2019(8):70-78.

[14] 鄂丽君. 美国部分大学图书馆的数字学术支持考察与启示[J]. 图书情报工作,2017,61(10):74-80.

[15] cOAlition S的回应:希望期刊和出版商以"转换期刊"为契机大胆进行变革[EB/OL]. [2020-03-11]. https://mp.weixin.qq.com/s/z7ThCoR2oSqlwfMnjlhJMA.

[16] 论文开放获取"S计划"新政[EB/OL]. [2019-12-07]. http://wap.sciencenet.cn/home.php? mod = space&uid = 681387&do = blog&id = 1186812.

[17] 关于欧洲研究委员会发起的开放获取Plan S计划的浅思[EB/OL]. [2019-12-07]. http://blog.sciencenet.cn/home.php?mod = space&uid = 549158&do = blog&quickforward = 1&id = 1133258.

[18] 王春生. 开放获取S计划:背景、内容与影响[J]. 数字图书馆论坛,2019(7):9-16.

[19] 郑昂. 科研资助联盟主导的学术开放出版研究——以S计划为例[J]. 中国出版,2019(17):64-68.

[20] Eigenfactor index of open access fees[EB/OL]. [2020-03-11]. http://www.eigenfactor.org/projects/openAccess/www.eigenfactor.org/projects/openAccess/.

[21] Norwegian research institutions have decided not to renew their agreement with Elsevier[EB/OL]. [2019-12-04]. https://www.mynewsdesk.com/no/unit/pressreleases/norwegian-research-institutions-have-decided-not-to-renew-their-agreement-with-elsevier-2846284.

[22] 胡升华. 开放获取:决心与现实——SCI期刊的OA刊比例及国别统计[EB/OL]. [2020-04-17]. http://blog.sciencenet.cn/blog-980214-1082503.html.

[23] 贾无志. 欧盟推出"S计划"强力推进公共资助科学出版物开放共享[J]. 全球科技经济瞭望,2019,34(2):20-23.

[24] Nature boss warns Plan S could put journal out of business [EB/OL]. [2019-12-04]. https://www.timeshighereducation.com/news/nature-boss-warns-plan-s-could-put-journal-out-business.

[25] 渠竞帆. 业界高管答问学术出版走势[N]. 中国出版传媒商报,2020-01-07(34).

[26] cOAlition S welcomes its first African member and receives strong support from the African Academy of Sciences [EB/OL]. [2019-12-04]. https://www.coalition-s.org/coalition-s-welcomes-its-first-african-member-and-receives-strong-support-from-the-african-academy-of-sciences/.

[27] World Health Organization and TDR join cOAlition S to support free and immediate access to health research [EB/OL]. [2019-12-04]. https://www.coalition-s.org/who-joins-coalition-s/.

[28] PRICE G. Report: "major book publishers sue Amazon's audible over new speech-to-text feature" [EB/OL]. [2019-12-24]. https://www.infodocket.com/2019/08/23/report-major-book-publishers-sue-amazons-audible-over-new-speech-to-text-feature/.

[29] 许洁,马青青. 睦盦场域理论视角下的开放获取S计划及其影响研究[J]. 出版科学,2019,27(4):99-104.

[30] 唐一尘. 欧洲开放获取计划又有新细节[N]. 中国科学报,2019-06-06(003).

[31] Principles and implementation [EB/OL]. [2019-12-04]. https://www.coalition-s.org/principles-and-implementation/.

[32] 胡升华. 欧洲梦:"没有出版付费墙阻隔的科学"[N]. 科技日报,2018-09-14(1).

[33] EDDY T. Plan s: motivations of for-profit publishers [EB/OL]. [2019-12-02]. http://science.sciencemag.org/content/363/6426/462.2.

[34] HARINGTON R. Why scholarly societies are vitally important to the academic ecosystem[EB/OL]. [2019-12-24]. https://scholarlykitchen.sspnet.org/2019/10/03/why-scholarly-societies-are-vitally-important-to-the-academic-ecosystem/.

[35] CLARKE M. Plan s: impact on society publishers [EB/OL]. [2019-12-14]. https://scholarlykitchen.sspnet.org/2018/12/05/plan-s-impact-on-society-publishers/.

[36] Researchers sign petition backing plans to end paywalls[EB/OL]. [2019-12-24]. https://www.nature.com/articles/d41586-018-07632-2.

[37] KHOO S. The gold rush: why open access will boost publisher profits [EB/OL]. [2019-12-04]. https://blogs.lse.ac.uk/impactofsocialsciences/2019/06/04/the-gold-rush-why-open-access-will-boost-publisher-profits/.

[38] SIVERTSEN G,孙异凡,丁念. 关于开放获取出版模式转型的观

察与思考[J]. 图书情报知识,2019(4):113 - 121.
[39] 李克伟,乐丽娜,张耀坤. 我国学术期刊进入了开放存取时代吗——基于 CSCD 及 CSSCI 来源期刊的调查[J]. 图书馆研究,2019,49(6):71 - 77.
[40] 张新鹤,赫夏紫薇. 我国学术期刊开放获取政策体系与内容研究[J]. 图书馆论坛,2019,39(4):50 - 59.
[41] 刘军,张军. 中国开放获取期刊现状分析及图书馆的应对措施[J]. 图书馆杂志,2019,38(2):64 - 68.
[42] 郭哲敏. 新时代文献资源共享创新模式探索——国家哲学社会科学文献中 心的资源建设与服务优化[J]. 信息资源管理学报,2019,9(1):114 - 121.
[43] Here are 10 ways in which we support open access [EB/OL]. [2019 - 06 - 25]. https://www.elsevier.com/about/open-science/open-access/supporting-open-access.
[44] UC Office of the President. UC terminates subscriptions with world's largest scientific publisher in push for open access to publicly funded research [EB/OL]. [2019 - 07 - 29]. https://www.universityofcalifornia.edu/press-room/uc-terminates-subscriptions-worlds-largest-scientific-publisher-push-open-access-publicly.
[45] The Lancet Group. Plan s: the final cut[J]. Lancet, 2019, 393(10188):2276.
[46] 王元杰,王应宽,季方, 等. 开放存取出版的收入模式与商业模式分析[J]. 中国科技期刊研究,2016,27(8):863 - 873.
[47] HINCHLIFFE L. Will transformative agreements unravel library consortia[EB/OL]. [2019 - 07 - 25]. https://scholarlykitchen.sspnet.org/2019/05/20/transformative-agreements-unravel-library-consortia/.
[48] Springer Nature 与奥地利学术图书馆联盟续签为期三年的开放获取协议[EB/OL]. [2020 - 03 - 10]. https://mp.weixin.qq.com/s/yr2bu9tmo4v_X7-scMtFKg.
[49] European University Association. 2019 research assessment in the transition to open science[EB/OL]. [2020 - 03 - 10]. https://www.slideshare.net/EurUniversityAssociation/2019-research-assessment-in-the-transition-to-open-science.
[50] 袁子晗,张红伟. 国内外掠夺性期刊研究现状与展望[J]. 中国科技期刊研究,2019,30(11):1135 - 1141.
[51] Report and toolkit to support learned society publishers transition to immediate open access[EB/OL]. [2020 - 03 - 10]. https://www.coalition-s.org/spa-ops-project/.
[52] Microbiology Society and JISC agree two-year open access deal [EB/OL]. [2020 - 03 - 10]. https://microbiologysociety.org/news/society-news/microbiology-society-and-jisc-agree-two-year-open-access-deal.html.
[53] 殷亚平. 中小型学术出版社数字出版现状和发展思路探讨[J]. 新闻研究导刊,2018,9(17):206 - 207.
[54] KNECHT D. Leaked document on Elsevier negotiations sparks controversy [EB/OL]. [2020 - 03 - 10]. https://www.scienceguide.nl/2019/11/leaked-document-on-elsevier-negotiations-sparks-controversy/.
[55] KNECHT D. Elsevier biedt 100% open access [EB/OL]. [2019 - 07 - 25]. https://www.scienceguide.nl/2019/11/elsevier-biedt-100-open-access-in-ruil-voor-metadata/.

作者贡献说明:
崔丽媛:资料搜集、论文撰写与修改;
刘春丽:提出选题,资料搜集、论文修改与定稿。

Plan S: Background, Content, Challenge and Enlightenment

Cui Liyuan Liu Chunli
Library of China Medical University, Shenyang 110122

Abstract: [**Purpose/significance**] The plan S has attracted wide attention at home and abroad since 2018. It is essential and urgent to analyze the background, content and feedback of the plan S. [**Method/process**] This paper used the method of literature research and content analysis. Based on the analysis of the open access, it further explores the content, the challenge of the plan S and its enlightenment for China. [**Result/conclusion**] The plan S may have impact on the journal publishing, library alliance, scientific researchers, small association publishers and data security.

Keywords: the plan S open access library academic freedom